基于5G视角下的VR传播偏衡问题分析

梁文锐 王志伟 王一珉
（北京师范大学—香港浸会大学联合国际学院，广东 珠海 519087）

摘 要： 随着4G逐渐被5G所替代，VR技术也在不断的创新，无论是在受众的体验、设施配置，应用领域方面都在不断的创新。在5G传播的拟态大环境当中，伴随着VR技术所产生的问题也越来越被人们所重视，比如因为技术拟态所导致的现实空间与虚拟空间的认知偏差、技术善恶边界的认知、情感共鸣与时空判断失衡、个人空间与公共空间混淆等传播困境。因此，需要从5G角度出发，正确认识如何在5G的背景下合理使用VR技术传播信息。

关键词： 5G；VR技术；技术拟态；传播困境；传播信息　　**中图分类号：** G212　　**文献标识码：** A
文章编号： 1671-0134（2021）10-057-03　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2021.10.015
本文著录格式： 梁文锐，王志伟，王一珉．基于5G视角下的VR传播偏衡问题分析[J]. 中国传媒科技，2021（10）：57-59.

莱文森曾指出，人类技术开发的历史说明，技术发展的趋势是越来越像人，技术在模仿、复制人体的感知模式和认识模式。[1]VR技术凭借“虚拟仿真沉浸”的建构方式，打破了传统认知的信息传播方式，并成为改变世人传统视觉体验，重塑空间的关键转折点。

1. 5G与VR缘定今生

麦克卢汉“媒介即讯息”的理念暗示，媒介的主要影响不是它传输的内容，而是它创造的环境，环境产生的效应大于构成其内容的“讯息”。[2]随着5G的发展，也验证了麦克卢汉的理念，VR借助5G营造的传播环境所产生的效应大于传播的内容。正如华为技术有限公司AR/VR总裁李腾跃表示，5G的发展是VR产业快速前进的支架。因此，清楚5G与VR之间的关系，对研究与认识网络新时代的传播偏差与失衡现象具有重要的意义。

1.1 VR的起源

VR（Virtual Reality）最早是美国人杰伦·拉尼尔所提出的，指的是虚拟现实，即是一种可以通过计算机创建虚拟世界，让用户全沉浸、交互体验的仿真系统。在20世纪中，计算机的出现推动了VR的进一步发展，60年代以来，麻省理工学院、北卡罗来纳大学、华盛顿大学等高校继续深入研究。到了80年代，美国国家航宇局（NASA）开始借助VR技术研究与探索宇宙环境，并且将VR技术用于火星探索。在2012年，谷歌发布了一款向未来展望的智能设备“Google Glass”，这也引起了全球第一次穿戴智能设备的热潮，从此以VR技术为底架支撑的大众电子产品穿戴消费时代的序幕正式拉开了。VR技术自此之后也开始渗透到了各行各业当中，例如新闻报道、游戏开发、医疗器械等领域当中。

1.2 VR在中国的发展

与国外相比，中国对VR的相关研究起步较晚。2015年，爱奇艺、优酷等视频网站开始着手将VR技术融于视频之中；《人民日报》在同年也将VR与新闻报道相融合，使得观众能够以第一人称的视角来体验新闻现场。2017年的中国排球赛，主办方破天荒的引用VR直播，开创了体坛VR的局面；2020年，CBA全明星篮球比赛首次借助“8K+VR”的技术，使观众如同身临其境。可以说，VR技术就是凭借感官的介入打造了一种新形态的传播媒介形式。中国信息通信研究院也表明，中国目前的VR技术属于初步沉浸阶段，即人机交互、渲染处理等，5G的到来与全面应用，有可能使得中国的VR技术到达完全沉浸阶段。

从梅卡耶夫定律视角出发分析，当基数越大，那么价值就越高，5G的来临更是充分地证明了这一点。2019年，中国政府推动宽带千兆计划，并将人工智能产业作为重点鼓励产业之一。经济学家布莱恩·亚瑟也提出了互联网经济具有回报递增效应，行业领导者会有更多优势，因此将VR融入各行各业发展尤为重要。

1.3 5G对VR的应用

随着5G到来，固定宽带与移动宽带的千兆升级，媒介技术也随之迎来变革与升级。首先，移动用户需求日益增长，5G技术凭借其特有的高度低延迟、超密集群联网适合VR的360度全景观视角功能。在沉浸交互方面，5G为受众的感官提供了全方位的精准匹配与场景输送，并提高了画面的分辨率，使其逼近人眼的辨别度；在时空方面，5G凭借高速低延的技术实现了多视角投入、多基站建设、广终端联结，突破时空限制；在应用领域方面，5G更是成功使得万物互联，这就为VR联结万物提供了一个很好的基础，比如VR地产家居、VR餐饮娱乐、VR美容健身等；在设施方面，5G可以满足虚拟技术对海量数据传输与存储的硬件指标，并通过分布式核心网络模

式来达到相对应的流量要求，为网络视频直播以及基础设施设备提供一个新的发力点。如同麦克卢汉所言，人们赋予新技术如同其感官功能的延伸，创造了一种新媒体环境，在这种环境当中人们无法意识界限的划定在哪里。

2. 传播偏衡现象

如果说虚拟现实在尚未证明自己之前就已经俘获了人们的想象力，那是因为它胜过其他任何技术，它是迈向技术集成的典范。 因此，新技术的诞生，代表的不仅是外在形态的转变，核心本质也会跟着被转变。随着 5G 的快速发展，VR 的介入使得越来越多媒介的形态升级，但因为属于新技术产业范畴，所以在融合方面存在一定的传播偏差与失衡。

2.1 现实与虚拟边界的认知失衡

VR 技术的出现，打破了现实空间的局限，使得受众可以感受到三维的体验效果，同时媒介的传播形态与传播方式也随着 5G 的出现发生了变化。借助 5G 的东风，VR 技术可以突破原有的局限，在声画方面让受众获得更好的体验感。例如 2019 年央视就推出了 VR 频道，只需要将手机放入 VR 眼镜盒当中，就能够体验 VR 技术所带来的真实感；还有同年举办的第二届青年运动会，主办方也借助 VR 技术使得运动员们可以领略到祖国的大好河山。近年来，VR 技术在不同的场景中不断被尝试，比如 VR 电影的观影感、VR 购物的便捷感、VR 导游的体验感等，使得现实与虚拟之间的边界逐渐被打破。在电影《奇幻法师》中，法师可以切换现实与虚拟空间，VR 技术在 5G 的辅助下为人们呈现了一个现实与虚拟同行的世界。当人们不具备足够分析能力时候，很容易会被沉浸式的环境影响，误认为是真实的，导致客观真实与虚拟真实之间的界限认知失衡。

2.2 技术的善恶界限认知偏差

技术本身只是一个具有中性特征的工具，本身不带有善恶的区别。水能载舟亦能覆舟，技术也是一样，它能为人们提供便利，但是同时也可能会为给人们带来意料之外的情况，这一切都取决于技术使用者的使用目的。VR 技术的出现，极大地增加了视听的感官体验，使得人机互动交流有了更为智能化的空间，并且适应于不同场景、架构等。但是要警惕一点，5G 虽然可以帮助 VR 技术更加广泛地应用于不同领域，并且在信息传达方面也能够让受众易于理解，但是难免还会有别有用心之人借助 VR 技术敛不法之财。比如从技术开发者角度出发，会通过 VR 技术在设计信息传播方式的时候，与国内的媒介行为规范起冲突，从而引起社会主流的价值观与技术理念相互对冲甚至消解的情况发生。另外，从用户角度出发，用户因为不熟悉 VR 技术的使用，因此通常倾向于符合自己兴趣的 VR 方向，这就导致其可能无法抗拒 VR 所带来的不良影响，比如 VR 游戏就是典型例子，用户因为沉浸在交互虚拟世界的体验之中，导致无法区别现实世界与虚拟游戏世界。

2.3 共情体验与时空判断失衡

5G 的普及促使 VR 技术在交互沉浸、想象特征方面的体验都有所提升。VR 技术通过主观视角建构虚拟空间为用户提供了人机互动感与感官融合的真实感。但是 VR 设备对性能方面要求高速低延，如此才能确保传输的数据内容的流畅度与真实度。否则时长过多会导致用户使用体验不佳，比如头晕脑胀等。5G 使得 VR 技术有了质的飞跃，实现了“我国虚拟现实产业整体实力进入全球前列，创新能力显著增强，应用服务供给水平大幅提升，虚拟现实应用能力显著提升，推动经济社会各领域发展质量和效益显著提高”。比如 2021 年因为疫情原因，许多参展商无法参加展览会，时间与空间都受到了限制，因此主办方可以通过借用 VR 技术进行全景投放，使参展商可线上参展；又比如房地产行业，VR 技术可以帮助有意愿的购房者在楼盘未完工之前全景观看到房屋完工后的虚拟景象，这样不仅仅可以节省双方的时间与精力成本，而且 VR 技术还可以将房屋结构事无巨细地展示给购房者观看，极大地提高了楼盘的成交率。

但是，VR 技术在借助 5G 完成感官的体验升级之后，也容易垄断用户对现实空间的感官体验与资讯接收。因为传统的媒介传播渠道即使占用了用户的视听感官，其他感官系统仍然处于半空闲的状态，因此也可以让用户在相对客观的视角思考所见所闻。可是 VR 技术使得用户全方位沉浸其中，也导致用户所有的感官系统都无法实时接收到现实空间的信息，并且全方位沉浸体验也容易引起用户的情感共鸣，使得他们将虚拟空间与现实空间混为一谈。[4] 另外 5G 网络使得 VR 视频获得更为高清的画面质感，这就为 VR 直播提供了良好的基础，“直播 +VR”为用户提供了超越虚拟的体验感，这也容易使用户把现实与虚拟空间混淆，产生认知失衡以及情感共鸣。

2.4 个人空间与公共空间混淆

随着科学技术的发展，媒介形态随之而改变，从用户出发的视角是主流。在 5G 诞生后，VR 有了质的改变。首先是位置属性的改变，5G 赋予了 VR 传输内容的三维空间既视感，不仅使得用户能够获得立体感也能够获得代入感，例如 VR 全景观沉浸，就是通过场景的搭建、

眼球仪器跟踪、景深镜头视角等将信息传递与再现。VR技术尽管优势明显，但其劣势也不可忽视，例如VR技术过于依赖穿戴式一体设备，无法随身携带。其次是量身定制，现在凭借5G高效低延的属性，可以使得VR减少设备的依赖性，获得高清画面质感优化用户视觉体验的同时还能够减少眩晕感，所以5G+VR更加专注个人用户体验，并增强了人际互动的关系。最后是共享性与实用性相统一。因为5G+VR可以联结物与人、物与物、人与人，在这个范围内构建一个数据共通的虚拟空间进行内容共享，这就打破了人们传统的认知，即不再单纯以人为终端来定义VR信息，而是基于物的输入与输出端来定义VR。每一个物体在二次传播信息的时候都会成为VR的载体，将自身的特征属性与VR相融合，因此人们接触到不同的物体所呈现的VR是不一致的，这样一张无形的5G+VR网就渗透到社会各个角落。[5]

但是问题也随之而来，即当5G赋予VR为用户提供个性化、私人化、定制化的服务时候，有可能导致用户因为过于沉浸在VR技术所营造的虚拟世界中无法自拔，如同今日的“短视频个性化推送”分散了许多用户的“注意力”，并沉迷其中。如果继续下去，很有可能会导致用户们只存活在VR为自身所量身定制的“拟态环境”当中，失去了思辨性与主动性，进而困在“信息茧房”，最终可能会导致社会公共话题逐渐不被人们所注意，所关注，公众视域在个人脑海中被逐渐地消解，并难以重构。对个性化定制的问题，无论业界还是学界都应该好好思考。

结语

随着中国经济转型，中产阶级也不断扩大，未来十年VR市场在中国还有广阔的发展空间，这也为VR的技术开发与市场开发提供了无限可能。当下，VR在搭乘了5G的东风之后，无论是内在还是外在都有质的变化，内在的变化指数据内容的传播越来越流畅，外在指一体式设备逐渐被可移动性个人设备所替代，并应用于各个不同的领域。5G的出现，推动了VR在设备研发、技术创新、用户体验等方面的改善。但是，5G的高效低延应用在VR技术导致的人们认知现实空间与虚拟空间的边界逐渐模糊、技术的善恶界限认知偏差、共情体验与时空判断失衡、个人与公共空间混淆等问题发生，这也是学界与业界所担忧的问题。[6] 所以不管如何创新传播渠道与传播内容，都要坚持选择适合社会主流的虚拟符号内容来传播，并且还要注意培养用户的媒介素养，使其熟悉如何使用VR设备，但又不会沉迷其中，能够分辨场景的真实性，并且在构建现实空间与虚拟空间的同时，还要提升VR传播的信息客观性。不管学界还是业界，都需从用户的角度出发，全方位了解5G视角下VR技术新发展的可能性，并合理恰当地使用VR，了解其内涵与意义。媒

参考文献

[1][美]保罗·莱文森.软利器：信息革命的自然历史与未来[M].何道宽，译.上海：复旦大学出版社，2011：3.

[2][加拿大]罗伯特·洛根.被误读的麦克卢汉：如何矫正[M].何道宽，译.上海：复旦大学出版社，2018：96.

[3][丹麦]施蒂格·夏瓦.文化与社会的媒介化[M].刘君，李鑫，漆俊邑，译.上海：复旦大学出版社，2018：84.

[4] 工业和信息化部关于加快推进虚拟现实产业发展的指导意见[EB/OL].（2018-12-21）[2019-02-06].http//www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n3057643/n3057649/c6559691/content. html.

[5] 罗佳，刘家肇.5G-VR时代的传播偏差与失衡问题探讨[J].出版广角，2020（4）：73-75..

[6] 黄艳.我国网络视频平台VR发展逻辑与路径——基于媒介环境学的视角[J].新闻爱好者，2021（3）：40-42.

作者简介：梁文锐（1996-），男，广东广州，硕士研究生，研究方向：理论传播与传播史、传媒管理、融媒体传播；王志伟（1996-），男，内蒙古自治区鄂尔多斯，硕士研究生，研究方向：人工智能数字媒体、大数据开发、机器学习和数据可视化；王一珉（1997-），男，广东东莞，硕士研究生，研究方向：数据科学与大数据技术、设计心理学。

（责任编辑：张晓婧）